

浅谈电力工程管理的问题及解决办法

王凯旋

安徽顺安电网建设有限公司 安徽 合肥 230000

摘要:在我国供电企业发展过程中,为了有效推动我国电力建设的发展,就需要格外重视工程质量管理过程。如果能够有效地提高工程质量管理,就需要有效推进项目工程,打下坚实的基础,使得电网的整体水平得到极大的提升,用户的用电体验也会越来越好,经济效益也会变得越来越好。基于此,本文需要对当前电力工程管理过程进行探究分析,这样才能找到行之有效的对策,保障供电企业实现可持续发展。

关键词:电力工程管理;存在的问题;策略研究

引言:实际上,电力工程建设环节的工序难度都比较大,进而在施工环节很容易受到环境因素的影响。如果没有进行有效合理的管理的话,就很容易出现一系列的安全隐患问题。所以说,在工程建设上,需要重视施工现场的管理过程,找到行之有效的安全管控方式,这样才能够更好地保障施工人员的安全,使得整体工程水准变得越来越好。

1 电力工程施工开展质量控制以及管理的必要性分析

实际上,与其他工程一样,受电气工程施工质量的影响,具体的施工工程无法像其他工程一样进行分析,有缺陷的部分被多次拆除,因此施工单位必须事先进行质量控制和管理,根据电气工程施工和质量控制的特点,分析了质量控制的必要性。一方面,电气工程具有相当大的结构特点,有些零件在工程完成后不能随意更换或修补,因此在重大事故中容易累积质量问题。二是目前临时各部电力建设项目不达标,无法核查,导致施工合同签订,投资收入减少,配套设备混凝土供应也会因此受到影响,设备费用增加。并且,有几个环节建设是互相重叠,在一定程度上也会阻碍施工的正常进行。另一方面,在电力设施的建设过程中,往往会在工程完成阶段特别强调验收过程,但往往未能与厂家和供应商商讨,未能及时解决施工过程中可能出现的实际问题。

2 电力工程管理的常用模式

2.1 DBB管理模式

DBB管理模式是相对比较传统的一种管理模式,它通常需要严格按照相应的标准顺序进行工程管理,即设计、招标、建设等等,这种管理模式的优势也正是因为

这样的标准顺序加持。实际上,该管理模式的通用性和应用性也比较强,能帮助企业更好地发现潜在的风险,使得整体投资成本大大降低。但这模式也有不足之处:效率不高、管理成本比较高。

2.2 CM管理模式

CM管理模式实际上与DBB模式大不相同,特别是它不是按照标准顺序进行管理的,主要是企业能找到经验丰富的管理人员,有效地进行工程质量和设计的管理过程。雇佣的管理人员可以与施工小队互相合作,使得整体工程项目建设效果得到保障。该模式的优点是收益快速、风险低,缺点是承包费用比较高。

2.3 PMC管理模式

PMC管理模式也是承包的一种模式,它与CM管理模式不同的是:该模式主要将各个环节进行拆解,将不同环节承包给不同的人,其优点则是管理分工比较明确、管理水准比较高。

2.4 EPC管理模式

EPC管理模式最先是在美国展开使用的,整个工程都将交给承包商,委托商只负责进行验收,这样的方式在一定程度上风险比较大。

3 电气工程及自动化发展过程中常见的问题

3.1 电气工程中存在着能源消耗量大的问题

不得不说,我国电工行业的正常运行,涉及一些资源和能源的大量投入,而这些资源和能源对于我国社会经济的发展来说至关重要,其在能源和资源以及电气建设方面实际上需要投入的成本比较多、能源消耗也比较大。它的主要意义是将能量转化为电能。在消耗大量能源后,在一定程度上会影响电气工程的正常运行以及稳定发展。

3.2 对于相关技术形式难以灵活运用

随着高新技术产业的发展和信息产业的创新,电力

作者简介:王凯旋,1993年11月4日,男,汉族,安徽省合肥市,现任安徽顺安电网建设有限公司安全专责,专科,研究方向:电力工程。

管理逐渐与其他行业紧密联系在一起,进入了一个相互联系的时代,电力再次站在时代的交汇处,逐渐发展成为更为复杂的分层工作的后勤系统。但是,对于一些电力企业来说,管理层和决策者往往与新技术的联系不够紧密,尽管在电力管理中应用新技术和高新技术,甚至在电力建设过程中利用一些高科技产业,但由于生搬硬套、不切实际,给电力建设带来了一系列问题,进而导致电力管理不能按照时代的进步而发展。

3.3 电力工程管理缺乏系统科学的规章制度

由于一些电工企业对电力工程管理重视不够,一些企业的电力工程管理不能有效地适应现代发展,难以满足人民群众的实际需要。例如,一些企业在合理有效地规划和资助电力管理方面遇到的困难,缺乏科学和可持续的管理流程发展计划,导致在建设过程中,电力往往会在资金、人才和资源配置上产生分歧,导致安全事故的发生。此外,由于电力工程建设过程中,没有采取相对安全有效的管理措施和法规,风险防护效率也不够灵活,电力建设质量不高,人员防护也无法得到保障。

3.4 相关工作人员专业素质较低

在我国现行的电力管理体制下,考虑到电力工作本身的规模,一些员工一般只接受有关专业人士的知识,缺乏累积扩展的知识体系,而混合型人才体系也导致不同技术岗位专业素质的各不相同,进而影响到建设质量。同时,随着电力行业的发展壮大,以往的专业知识难以支撑规模庞大、繁琐的施工要求,在职人员往往因专业知识更新不及时,难以完成繁重的工作,导致电力工程容易出现质量问题,对电力工程施工进度造成影响,亦会对电气工程的质量和安全造成不良影响。

3.5 不够完善的电力工程管理流程

电力工程施工是一项比较严格的工程任务,因此在设计环节和实际施工中,需要严格按照图纸或相关标准,使施工技术能够应用到施工环节,技术管理才能细致入微地在实际位置进行。不过,目前电力工程的技术管理仍存在不少问题,包括过程管理方面的不足。为了提高电力工程管理的整体质量和水平,必须在实践中制定合理的管理改进方案。此外,会计部门为不同的用户收取不同的技术咨询或工程费用,也会产生一些过程问题。在许多情况下,当各部门按照既定程序履行职能时,它们会从互动和协作中获得一定的好处。这些问题不单会令建筑署蒙受一些损失,对工程素质亦会造成非常重大的影响。

4 电力工程管理问题的解决策略

4.1 完善管理制度

将预先规划的管理方法真正落实到实际工作中,研究相应的有效措施,真正纠正施工中暴露的质量缺陷。评估我们的管理人员在施工过程中的潜力,将评估结果与个人经济利益联系起来,从而严格规范电气工程师的工作。建设单位要提高电气工程安全质量管理水平,必须有完善的管理体系,管理层必须严格遵守准则,发挥示范作用。电力企业要有自己的管理制度、有效的激励机制,方便施工人员流动,给施工人员开展施工工作的动力,从而提高电气工程的质量和安全性。

4.2 合理安排培训,提高人员综合素质

专业人员的综合素质和专业水平将对电力生产产生巨大影响。由于电力工程项目日新月异,企业必须学会将电气工程视为一个智能思维和可持续发展的过程,在新时代下,对专业人士进行职业培训。如通过观看相关专业成果、专家授课、系统培训等形式对员工进行隐蔽培训,丰富他们的专业知识和系统技能,不断提升他们的电力相关专业体系,并提高他们在施工过程中的安全责任感,提高电力施工过程中各工作岗位相关人员的综合素质,从而提高电气工程企业的效率。因此,要解决电力行业专业人才不足的问题,必须学会合理组织员工的专业培训和考核,提高员工的综合素质。首先,定期组织培训活动。电力单位和施工单位应当共同组织施工技术人员进行质量管理培训,通过考试提高施工技术人员对电气工程质量的重视程度,并能将这些观念付诸实践;其次,提高建设质量。电力企业应当对施工人员进行技术考核,使其能够由合格的施工人员上岗,从而使技术人员和施工人员通过培训不断提高技术水平,建筑组织在招聘员工时,应订定技术标准,以确保整体劳工的技术水平得以提高。

4.3 重视安全管理,保证电力工程稳定运行

安全保障是电力工程建设过程中必须考虑的基本内容之一,因此企业在制定电力工程建设管理相关规范时,应把安全管理放在中心位置,熟知施工现场的安全保障措施,并负责建筑工人的安全管理。与此同时,及时对施工现场发生的违规行为进行检讨和教育,与每一名施工人员一起确保施工现场最大限度的安全,进一步降低施工过程中发生安全事故的可能性。第一,加强安全意识。电力管理需要科学的安全措施。安全作为整个电力行业安全生产管理的主要目标之一,对安全工程人员的安全具有极其重要的意义,因此,要确保整个电力机构安全稳定的运作,必须采取有效的安全措施,有关部门和员工必须特别注意安全,提高安全意识,确保设施安全运作;二是掌握安全生产规律。电力不仅涉及人

的安全,而且还涉及经济效益,如果生产中有忽视安全生产的想法,就有存在安全隐患。鉴于此,作为电力工程管理者,必须掌握安全生产规律,保持高度警惕,避免发生安全事故;最后,必须遵守安全规则。在电力工程的管理方面,员工作为直接参与者,特别是处于第一线的员工,对电力工程的安全有很清楚的认识,因此供电企业应注意培训员工安全操作的技巧,使他们能够在工作中自觉地贯彻执行有关规章制度,以便在遇到紧急情况时,能够自觉地以确保电气工程运行稳定的方式应对和解决出现的问题。

4.4 严格落实相关管理措施

电力施工条件比较复杂,施工管理难度较大。在建筑地盘,由于所涵盖的作业数目较多,而涉及安全的作业范围亦较广,所涉及的风险亦较普遍。此外,施工技术需求高,施工过程困难,也是施工质量安全问题出现的关键。在具体的管理领域,需要落实以下三个方面。一是要加强人员学习训练管理。在日常工作中,组织规范施工人员的技术知识、学习技能和培训,特殊的施工技术条件和要求,对施工人员进行系统培训。第二,改进的图纸审查技术和开工前的工艺设计。项目技术负责人组织技术人员、质量人员、安全人员等设计文件结合现行国家标准规范,充分理解和掌握项目图纸及相关工艺标准和技术要求,及时以书面形式总结发现的问题和,报告并解决,并在工程开始前和各部分工程开始前,必须进行三步技术验收。

4.5 优化电气工程的节能设计

对于整个电气工程行业来说,有些能耗是很重要的,因此要实现电信自动化,就必须优化设计节能项目,从项目开始,降低能耗是重点发展方向。而电气工程节能的优化,主要是提高电气工程质量和全设备自动化程度。因此,有关人员应及时更新电机设计,跟进发现的问题及时解决,以新的社会发展步伐进行推广,使所有电机设计工作做得更好。因此,在整个电气系统的优化过程中,必须坚持节能理念,重视质量电气工程优化原则。举例来说,有关人员可在一定程度上更换物料,视乎系统所执行的特定功能而定,同时亦可使用新物料代替传统的旧物料,以控制发电机组的一些能源消耗。同时,在电气工程节能设计过程中,既要保证电气工程设计的合理性,又要把节能设计作为电气工程设计的方向,从主方向入手,优化电气工程节能设计,以保证整个系统相对于传统的基础工程有较大的改进。不得不说,随着社会的飞速发展,节能理念也在人们的日常

生活中得到了极大的重视,而且也格外重视节约环保,因此,相关人员在多个设计环节运用环保的方法来设计电气行业。

4.6 创新施工现场安全管控模式

针对电力工程施工现场安全控制模式,需要不断加大研究创新力度,确保安全控制模式符合施工实际需要。同时,依靠信息技术的发展,针对电气工程的特殊性,采用计算机化的现代安全控制模式,实现施工现场安全控制和管理。在此过程中,必须收集和处理与施工现场安全控制相关的信息,明确施工现场安全风险因素,并根据专业数据和信息,有序实施施工现场安全控制,以避免发生紧急情况。在施工现场,需要通过特殊的控制模式,解决施工现场的设备问题,有效降低施工设备故障产生的安全问题。

4.7 各施工阶段的管理和质量控制

(1) 决策和设计阶段。决策和设计阶段是施工的第一步,决策阶段需要对工程进行分析,如能源需求、能源利用、开关、导体负载电压等。项目的地址、要求、范围和期限应在相关项目报告中明确说明,规格应包含具体要求、相关标准、工作计划等。(2) 施工阶段和竣工阶段。在施工过程中,根据决策和设计阶段的要求,管理人员必须实施严格的质量控制,确保建筑物符合国家和地区标准,并纠正任何不符合的情况。为及时调整进度、调整工程进度、保证施工质量,在项目完成阶段,项目经理和主要技术人员应当共同对项目 and 不合格项目进行评估。(3) 运行阶段。施工完成后需要开始调试,测试文件在运行时要严格执行,及时报告问题并进行整改。登记册载有整个运作期间的详细数据,供日后检索和比较。

5 结束语

综上所述,为使我国电气工程的发展变得越来越好,就需要及时分析并探究管理阶段存在的问题与不足之处,有效应用相应的措施来优化整个工程建设过程。从根本上保障工程建设,使得电气自动化发展朝着更好的方向迈进。

参考文献

- [1]张广明,新形势下电气工程及其自动化中存在的问题及解决措施[J].南方农机,2017,(22):144.
- [2]张鑫,电力系统及其自动化施工技术存在的问题及措施[J].现代国企研究,2018,(20):87.
- [3]胡祖金.建筑电气工程现场管理中存在的问题及解决对策[J].工程技术研究,2019,(7):153-154.